

修 士 論 文 の 和 文 要 旨

大学院	電気通信学研究科	博士前期課程	電子工学専攻
氏 名	池田 新樹	学籍番号	0532002
論 文 題 目	サービスロボットにおける複数ユーザからの指示に対する 応答順序決定のための優先度判断		
<p>要 旨</p> <p>複数ユーザを相手にインタラクションを取ることが要請されるサービスロボットにおいては、あるユーザから指示されたタスクを実行中に別のユーザから指示を受ける、というケースが起こり得る。従来のロボットのようにシングルタスクしか考慮していない場合、一つのタスクの実行中は他のタスクを割り込ませることができず融通が利かない。</p> <p>本論文では、指示されたタスクに対する「優先度」をユーザごとに計算することにより、より優先度の高いユーザのタスクを選択する応答順序決定モデルについて検討した。まず、複数人相手のインタラクションやタスクに関する先行研究が少ないため、ロボットにおけるマルチタスクについての考察を行った。そして、応答順序を決定する「優先度」の評価基準として、「全体の効率」、「ユーザの緊急度」、「ロボットの人間らしさ・親和性」という三つの要素を導入した。「全体の効率」とはタスクの合計時間が短くなるようにタスクの順序決定を行う要素、「ユーザの緊急度」とはロボットがユーザの時間要望を推定する要素であり、「ロボットの人間らしさ・親和性」とは、性格や親しみを表す要素である。この様な考え方に基づいてロボットのスケジューラを作成し、シミュレーション実験を通して、優先度判断に基づく応答順序決定方法の有効性を検証した。</p>			